



Bundesministerium der Verteidigung  
Der Bundesminister  
- 1480002 - V91 -

Berlin, 30.9.99

Vorsitzenden des  
Verteidigungsausschusses  
Herrn Helmut Wieczorek  
Mitglied des Deutschen Bundestages  
Platz der Republik

11011 Berlin

Sehr geehrter Herr Vorsitzender,

für Ihren Brief vom 10. September 1999 danke ich Ihnen.

Anliegend übersende ich Ihnen das gewünschte Schreiben einschließlich deutscher Übersetzung.

Darin wird SHAPE vom Joint Staff Washington auf die mögliche Gefährdung durch abgereichertes Uran (Depleted Uranium - DU) im Kosovo hingewiesen. DU ist demnach in der panzerbrechenden Munition der A-10 bei den Luftoperationen im Kosovo verwendet worden. Obwohl diese Munition sicher und effektiv sei, wäre nicht auszuschließen, daß Schwermetall-Toxizitätsreste in gepanzerten Fahrzeugen, die von DU-Geschossen getroffen wurden, ein Gesundheitsrisiko für Personen darstellen, die Zugang zu solchen Fahrzeugen haben.

Bei abgereichertem Uran handelt es sich um Uran, dem bei der Aufarbeitung von Uranerz zu kerntechnischen Zwecken das Uranisotop Uran-235 entzogen wurde; die Radioaktivität ist daher geringer als die des in der Natur vorkommenden Urans. Beim Einsatz von Munition mit abgereichertem Uran sind deshalb die Folgeschäden lediglich von der direkten physikalischen Einwirkung abhängig. Als Folge eines Treffers, z.B. eines gepanzerten Fahrzeuges, kann es zur Entstehung von DU-haltigem Staub kommen, der das getroffene Ziel und die Umgebung kontaminiert. Damit verbundene gesundheitliche Einwirkungen infolge des Risikos einer Inhalation oder Ingestion dieses Staubes sind allerdings von so vielen Parametern abhängig, daß keine generelle Bewertung abgegeben werden kann. Aus allgemein zugänglichen Veröffentlichungen in wissenschaftlichen Fachzeitschriften kann abgeleitet werden, daß einem toxikologischen Risiko durch abgereichertes Uran in seiner Eigenschaft als Schwermetall eine höhere Bedeutung beizumessen ist, als dem verschwindend geringen gesundheitlichen Risiko einer externen radioaktiven Strahlenexposition durch dieses Metall. Aufgrund der radioaktiven Natur dieses Schwermetalls können aber die damit verursachten Kontaminationen auch mit den der Bundeswehr (ABC-Abwehrtruppe) zur Verfügung stehenden Geräten relativ leicht aufgespürt und die von diesen ausgehende Gefährdung erkannt werden.

Der Gefährdungshinweis wurde von SHAPE an das BMVg weitergeleitet und hier trotz des geringen Risikos in eine Weisung an das Deutsche Heereskontingent KFOR bezüglich des Umgangs mit DU-Munition umgesetzt.

Bereits im Rahmen der einsatzvorbereitenden Ausbildung werden die Soldaten der Bundeswehr auf allgemeine und spezielle Gefährdungen im Einsatzgebiet einschließlich der durch abgereichertes Uran hingewiesen und mit den daraus abgeleiteten Maßnahmen des Eigenschutzes vertraut gemacht.

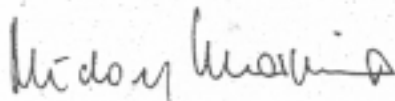
Ich versichere Ihnen, daß wir alle notwendigen Maßnahmen zum Schutz unserer Soldaten ergreifen und sie umfassend über mögliche Gefährdungen, auch auf diesem speziellen Sektor, unterrichten.

Im übrigen bedauere ich sehr, daß unter den Obleuten der Eindruck einer teilweise schleppenden Bearbeitung von Anfragen entstanden ist.

In einzelnen Fällen mögen Verzögerungen auf erhöhten Belastungen einzelner Abteilungen und Referate im Zusammenhang mit den Auslandseinsätzen zurückzuführen sein. Auch der Anspruch, Anfragen sorgfältig und erst nach umfassender Prüfung zu beantworten, kann dazu führen, daß die knapp bemessenen Fristen der Geschäftsordnung ausnahmsweise überschritten werden.

Sollten Fälle bekannt werden, in denen jedoch ungerechtfertigte Verzögerungen eingetreten sind, versichere ich Ihnen, daß dem unverzüglich nachgegangen wird.

Mit freundlichen Grüßen



Rudolf Scharping



Der Parlamentarische Staatssekretär  
beim  
Bundesminister der Verteidigung  
- 1480002-V178 -

Berlin, 5. Mai 2000

Vorsitzender  
des Verteidigungsausschusses  
des Deutschen Bundestages  
Herrn Dr. Helmut Wieczorek, MdB  
Platz der Republik 1

11011 Berlin

Sehr geehrter Herr Vorsitzender, *Lieber Helmut,*

den in der 45. Sitzung des Verteidigungsausschusses des Deutschen Bundestages am 5. April 2000 durch den Kollegen Nolting erbetenen Bericht zum Sachstand DU-Munition unter besonderer Berücksichtigung der Gefährdungslage für die Soldaten leite ich Ihnen hiermit zu.

Mit freundlichen Grüßen

*Dein*  
*Walter Kolbow*

Walter Kolbow

## **Bericht**

### **zum Sachstand DU-Munition unter besonderer Berücksichtigung der Gefährdungslage für die Soldaten**

Bei abgereichertem Uran - Depleted Uranium (DU) - handelt es sich um eine Uranform, der bei der Aufarbeitung von Uranerz das spaltbare Isotop Uran-235 entzogen wurde. Nach dieser „Abreicherung“ enthält DU nur noch maximal 0,2 Prozent dieses Isotops (natürliches Uran enthält 0,7 Prozent). Damit liegt die Radioaktivität von DU bei weniger als 50 Prozent der Radioaktivität von Uranerz. Im Vergleich zu anderen gängigen radioaktiven Substanzen, wie zum Beispiel Jod <sup>131</sup>, welches in der Medizin zu Untersuchungszwecken verwendet wird, ist DU nur schwach radioaktiv. Zur Energieerzeugung ist DU unbrauchbar. Es findet Verwendung im Flugzeugbau als Ausgleichsgewicht oder aber zum Schutz vor der Einwirkung von radioaktiver Strahlung. Die Munitionstechnologie nutzt das hohe Eigengewicht und damit die hohe kinetische Energie des abgereicherten Urans zur Steigerung der Durchschlagskraft von Geschossen. DU-Munition enthält keinen Sprengstoff. In Folge eines Treffers auf ein gepanzertes Ziel kann sich DU-Munition entzünden. Dabei entstehen Uranoxide, die ein Aerosol bilden. Es kann auch zur Entstehung von uranhaltigem Staub kommen, der sich am getroffenen Objekt oder in dessen unmittelbarer Nähe niederschlägt. Bei der Einschätzung der möglichen gesundheitlichen Einwirkungen sind grundsätzlich die Faktoren Radioaktivität und Giftigkeit zu betrachten. Hinsichtlich der Radioaktivität spielt die externe Strahlenbelastung in der Umgebung von Rückständen DU-haltiger Munition praktisch keine Rolle, da die Strahlendosen - wie oben dargelegt - sehr gering sind.

Zu beachten sind aber Radioaktivität und Giftigkeit des Urans als Schwermetall, wenn es über die Nahrung oder durch Einatmen von Uranstaub in den Körper aufgenommen werden sollte. Die tatsächliche Gefährdung ist dabei von einer Vielzahl unterschiedlicher - auch individueller - Faktoren abhängig (u.a. von der Konzentration des Urans in den Rückständen und der Zuverlässigkeit von Schutzmaßnahmen).

Die im Einsatzland verfügbaren Schutzmaßnahmen verhindern zuverlässig die Aufnahme von uranhaltigen Stäuben. Eine Gefährdung unserer Soldaten durch Rückstände von DU-Munition ist bei Beachtung dieser Schutzmaßnahmen nicht gegeben.

Sofort nach Bekanntwerden des Einsatzes von DU-Munition wurden die bereits bestehenden Regelungen im Hinblick auf den KFOR-Einsatz unter Berücksichtigung neuer Erkenntnisse durch zusätzliche Weisungen an die zuständigen Dienststellen und Truppenteile ergänzt. Diese Weisungen wurden durch das deutsche KFOR-Kontingent in einem Befehl für den Verantwortungsbereich der Multinationalen Brigade-Süd umgesetzt. Dieser Befehl schreibt Maßnahmen zu Vorsorge und Schutz vor Rückständen eingesetzter DU-Munition vor.

Unter anderem ist festgelegt, dass allen Angehörigen des deutschen Kontingentes eine Annäherung an zerstörte Fahrzeuge oder die Berührung von Munition, Munitionsteilen oder sonstigem potentiell kontaminiertem Material grundsätzlich verboten ist. Sollte eine Annäherung ausnahmsweise - zum Beispiel zur Hilfeleistung - erforderlich sein, muss dies unter umfangreichen persönlichen Schutzvorkehrungen erfolgen. Diese Schutzvorkehrungen umfassen unter anderem das Anlegen der persönlichen ABC-Schutzausrüstung, wodurch die Aufnahme von uranhaltigen Stäuben zuverlässig verhindert wird.

Im deutschen Verantwortungsbereich KFOR wurden 15 Verdachtsorte überprüft. Dabei wurden zwei Flächen als kontaminiert identifiziert und bei drei Panzerwracks eine Strahlenspur festgestellt. Im Rahmen von regelmäßigen Wiederholungsmessungen an

diesen Verdachtsorten konnte eine Kontamination nicht bestätigt werden.

Am 12. Oktober 1999 wurde eine vorsorgliche arbeitsmedizinische Untersuchung unter Beteiligung eines neutralen Instituts mit anerkannter Expertise gebilligt. Vor dem Hintergrund der bereits bestehenden Weisungen zum Schutz der Soldaten im Einsatz dient die zwischenzeitlich angelaufene Untersuchung von ca. 50 Soldaten auch der Bestätigung der Wirksamkeit der bereits getroffenen Schutzmaßnahmen. Ein erster Zwischenbericht wird zum 31. Juli 2000 vorgelegt. Der Bundesminister der Verteidigung hat bereits am 11. November 1999 angeordnet, dass der Verteidigungsausschuss des Deutschen Bundestages nach Vorlage des Abschlussberichtes informiert wird.

Fälle von Erkrankungen, die auf den Einsatz von DU-haltiger Munition zurückzuführen sind, traten bisher nicht auf.